



ENERGIEAUSWEIS

Planung

Schruckmayr WH in St.Lorenz

Nina & Josef Schruckmayr / s.o
Plomberg 9
5310 St.Lorenz

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011



BEZEICHNUNG Schruckmayr WH in St.Lorenz

Gebäudeteil		Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Wagnermühle	Katastralgemeinde	St. Lorenz
PLZ/Ort	5310 St. Lorenz	KG-Nr.	50105
Grundstücksnr.	1300/3	Seehöhe	486 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				A
B	B	B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	629 m ²	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,33 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	503 m ²	Heiztage	177 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	1.893 m ³	Heizgradtage	3680 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.032 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,1 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,54 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	25,6
charakteristische Länge	1,83 m				

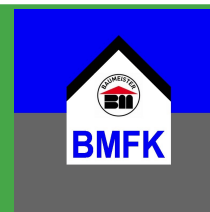
WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	Anforderung
HWB	31,2 kWh/m ² a	20.811	33,1	42,2 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		8.034	12,8	
HTEB _{RH}		-17.165	-27,3	
HTEB _{ww}		928	1,5	
HTEB		11.761	18,7	
HEB		14.895	23,7	
HHSB		10.330	16,4	
EEB		25.225	40,1	93,8 kWh/m ² a erfüllt
PEB		65.716	104,5	
PEB _{n.ern.}		53.927	85,7	
PEB _{ern.}		11.789	18,7	
CO ₂		10.459 kg/a	16,6 kg/m ² a	
f _{GEE}	0,83		0,82	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BAUMANAGEMENT
Ausstellungsdatum	19.10.2016		Kasten 3/2
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	4893 Zell am Moos
Geschäftszahl	1642		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.



HWB_{SK} 33 f_{GEE} 0,82

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF 629 m²
Konditioniertes Brutto-Volumen 1.893 m³
Gebäudehüllfläche A_B 1.032 m²

Wohnungsanzahl 5
charakteristische Länge l_c 1,83 m
Kompaktheit A_B / V_B 0,54 m⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Lt.Einreichplan, 16.10.2016, Plannr. 024-SCH
Bauphysikalische Daten: Lt.Einreichplan, 16.10.2016
Haustechnik Daten: Lt. Haustechniker, 16.10.2016

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: St. Lorenz

Transmissionswärmeverluste Q _T		36.135 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	19.029 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		21.663 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	mittelschwere Bauweise	11.753 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		20.811 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	31.387 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	16.569 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	17.797 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	10.543 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	19.616 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Bauteil Anforderungen Schruckmayr WH in St.Lorenz



BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage	6,86	3,50	0,14	0,30	Ja
AW01	Außenwand			0,27	0,35	Ja
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			0,24	0,90	Ja
DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet			0,16	0,20	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,17	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,10 x 2,60 (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,67	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,73	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946



Heizlast Abschätzung Schruckmayr WH in St.Lorenz

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Nina & Josef Schruckmayr
Plomberg 9
5310 St.Lorenz

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

planum.kepte
Wartenfelsstraße 18
5310 Mondsee
Tel.: +43 6232 7590

Norm-Außentemperatur: -11,1 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 31,1 K

Standort: St. Lorenz
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1.893,30 m³
Gebäudehüllfläche: 1.031,82 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	352,79	0,270	1,00		95,40
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet	135,00	0,157	1,00		21,14
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	112,09	0,174	1,00		19,46
FE/TÜ Fenster u. Türen	184,94	0,707			130,76
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	247,00	0,138	0,80	1,48	40,36
Summe OBEN-Bauteile	247,09				
Summe UNTEN-Bauteile	247,00				
Summe Außenwandflächen	352,79				
Fensteranteil in Außenwänden 34,4 %	184,94				

Summe [W/K] **307**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **31**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **337,83**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **177,91**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **16,0**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (629 m²) [W/m² BGF] **25,50**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.



Bauteile

Schruckmayr WH in St.Lorenz

ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen			0,0100	1,000	0,010
1.202.06 Estrichbeton		F	0,0700	1,480	0,047
XPS-G 30 > 180 mm (32 kg/m³)			0,0300	0,042	0,714
Z.000.04 Polyäthylen-Folie			0,0001	0,200	0,001
Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650			0,0150	0,044	0,341
thermotec® BEPS-WD 70N rapid			0,1250	0,044	2,841
Stahlbeton			0,2500	2,500	0,100
KI Kellerdeckendämmplatte KDP-B-035 plus			0,1000	0,035	2,857
Armierspachtel ZF			0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,6051	U-Wert	0,14
AW01 Außenwand		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz			0,0200	0,800	0,025
Durisol DSS 37,5/12 Superdickwand-Passivhausstein			0,3800	0,110	3,446
RÖFIX Silikonharzputz PREMIUM			0,0400	0,700	0,057
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4400	U-Wert	0,27
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen			0,0100	1,000	0,010
1.202.06 Estrichbeton		F	0,0700	1,480	0,047
XPS-G 30 > 180 mm (32 kg/m³)			0,0300	0,042	0,714
Z.000.04 Polyäthylen-Folie			0,0001	0,200	0,001
Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650			0,0150	0,044	0,341
thermotec® BEPS-WD 70N rapid			0,1200	0,044	2,727
Stahlbeton			0,2500	2,500	0,100
Armierspachtel ZF			0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,5001	U-Wert	0,24
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
ETERNIT Dachplatten		*	0,0150	1,500	0,010
Abdichtung E-KV-5K			0,0052	0,230	0,023
Abdichtung E-KV-4S			0,0042	0,230	0,018
Rauhschalung			0,0200	0,130	0,154
Sparren dazw.		10,0 %	0,2800	0,120	0,233
Zellulosedämmung		90,0 %		0,039	6,462
Bauder Unterspann- und Unterdeckbahnen			0,0001	0,230	0,000
Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert			0,0150	0,250	0,060
			Dicke 0,3245		
			Dicke gesamt 0,3395	U-Wert	0,16
Sparren:	RT _o 6,4322 RT _u 6,3399 RT 6,3861			Rse+Rsi 0,14	
	Achsabstand 0,800 Breite 0,080				
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen			0,0200	1,000	0,020
Gefälle-Estrich			0,0500	1,480	0,034
Polymerbitumenbahnen Flachdach			0,0050	0,170	0,029
Bauder Bitumenbahnen			0,0040	0,170	0,024
EPS W20			0,2000	0,037	5,405
Bitumenanstrich			0,0003	0,230	0,001
Stahlbeton			0,2500	2,500	0,100
Armierspachtel ZF			0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5343	U-Wert	0,17



Bauteile

Schruckmayr WH in St.Lorenz

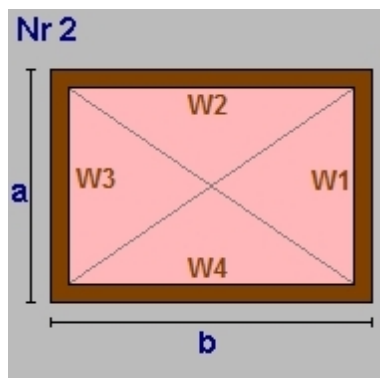
Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

EG Grundform



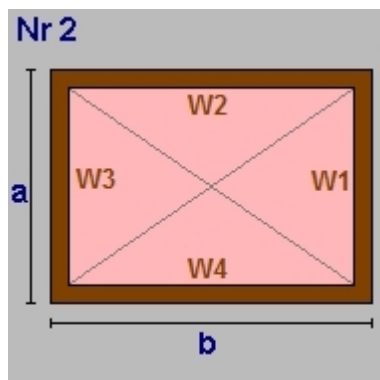
a = 13,00 b = 19,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,50 => 3,10m
BGF 247,00m² BRI 765,72m³

Wand W1 40,30m² AW01 Außenwand
Wand W2 58,90m² AW01
Wand W3 40,30m² AW01
Wand W4 58,90m² AW01
Decke 247,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 247,00m² ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 247,00
EG Bruttorauminhalt [m³]: 765,72

OG1 Grundform



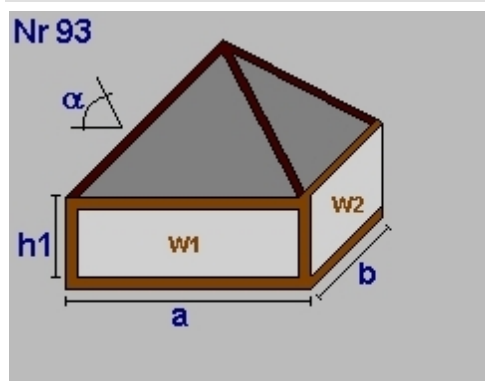
a = 13,00 b = 19,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,50 => 3,10m
BGF 247,00m² BRI 765,72m³

Wand W1 40,30m² AW01 Außenwand
Wand W2 58,90m² AW01
Wand W3 40,30m² AW01
Wand W4 58,90m² AW01
Decke 134,91m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung 112,09m² FD01
Boden -247,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 247,00
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 765,72

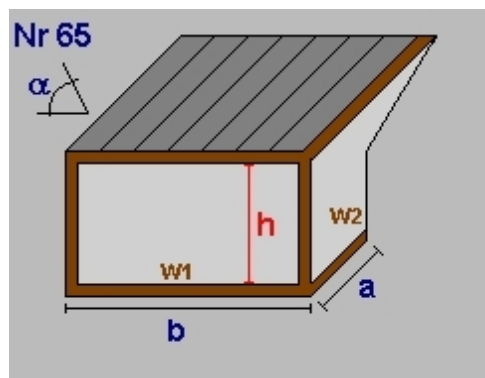
DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 9,00
a = 14,50 b = 9,00
h1= 0,00
lichte Raumhöhe = 0,38 + obere Decke: 0,33 => 0,71m
BGF 130,50m² BRI 31,00m³

Dachfl. 131,63m²
Wand W1 0,00m² AW01 Außenwand
Wand W2 0,00m² AW01
Wand W3 0,00m² AW01
Wand W4 0,00m² AW01
Dach 131,63m² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden -130,50m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

DG Nebengiebel abgeschleppt



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 3,00
 $a = 1,10$ $b = 4,01$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,60 + obere Decke: 0,32 => 2,92m
 BGF 4,41m² BRI 181,38m³

Dachfläche 117,62m²
 Dach-Anliegefl. 114,25m²

Wand W1	11,73m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	45,23m ²	AW01	
Wand W3	0,00m ²	AW01	
Wand W4	45,23m ²	AW01	
Dach	117,62m ²	DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden	-4,41m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 134,91
 DG Bruttorauminhalt [m³]: 212,39

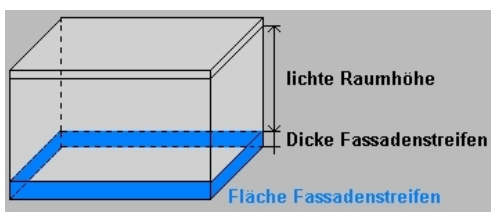
Deckenvolumen ID01

Fläche 247,00 m² x Dicke 0,61 m = 149,46 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 149,46

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	0,605m	64,00m	38,73m ²



Gesamtsumme Bruttogesoßfläche [m²]: 628,91
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.893,29



Fenster und Türen

Schruckmayr WH in St.Lorenz

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
Prüfnormmaß Typ 1 (T1)					1,23	1,48	1,82	0,52	0,97	0,035	1,32	0,73	0,50		
1,32															
N															
T1	EG	AW01	1	1,10 x 2,60	1,10	2,60	2,86					1,67	4,78		
	EG	AW01	1	4,90 x 0,80	4,90	0,80	3,92	0,52	0,97	0,035	2,58	0,81	3,16	0,50	0,75
	EG	AW01	1	1,25 x 6,40	1,25	6,40	8,00	0,52	0,97	0,035	6,09	0,73	5,80	0,50	0,75
	OG1	AW01	1	1,10 x 2,60	1,10	2,60	2,86	0,52	0,97	0,035	2,07	0,75	2,13	0,50	0,75
	OG1	AW01	1	2,85 x 0,80	2,85	0,80	2,28	0,52	0,97	0,035	1,47	0,81	1,85	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	2,00 x 2,00	2,00	2,00	4,00	0,52	0,97	0,035	3,06	0,72	2,88	0,50	0,75
6					23,92				15,27				20,60		
O															
T1	EG	AW01	2	2,10 x 2,40	2,10	2,40	10,08	0,52	0,97	0,035	7,92	0,70	7,09	0,50	0,75
T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,40	1,00	2,40	2,40	0,52	0,97	0,035	1,76	0,73	1,75	0,50	0,75
T1	EG	AW01	1	2,00 x 1,30	2,00	1,30	2,60	0,52	0,97	0,035	1,87	0,75	1,96	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,10 x 2,40	2,10	2,40	5,04	0,52	0,97	0,035	3,96	0,70	3,54	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 2,40	2,00	2,40	4,80	0,52	0,97	0,035	3,74	0,71	3,40	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,40	1,00	2,40	2,40	0,52	0,97	0,035	1,76	0,73	1,75	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	3,00 x 2,40	3,00	2,40	7,20	0,52	0,97	0,035	5,94	0,67	4,82	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	1,00 x 2,40	1,00	2,40	2,40	0,52	0,97	0,035	1,76	0,73	1,75	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	1,32 x 2,40	1,32	2,40	3,17	0,52	0,97	0,035	2,46	0,69	2,20	0,50	0,75
10					40,09				31,17				28,26		
S															
T1	EG	AW01	2	4,00 x 2,40	4,00	2,40	19,20	0,52	0,97	0,035	16,28	0,65	12,44	0,50	0,75
T1	EG	AW01	2	2,20 x 2,40	2,20	2,40	10,56	0,52	0,97	0,035	8,36	0,70	7,37	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	2	4,00 x 2,40	4,00	2,40	19,20	0,52	0,97	0,035	16,28	0,65	12,44	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	2	2,20 x 2,40	2,20	2,40	10,56	0,52	0,97	0,035	8,36	0,70	7,37	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	4,50 x 2,40	4,50	2,40	10,80	0,52	0,97	0,035	9,24	0,64	6,93	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	4,00 x 2,40	4,00	2,40	9,60	0,52	0,97	0,035	8,14	0,65	6,22	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	1,24 x 2,40	1,24	2,40	2,98	0,52	0,97	0,035	2,29	0,70	2,09	0,50	0,75
11					82,90				68,95				54,86		
W															
T1	EG	AW01	1	2,10 x 2,40	2,10	2,40	5,04	0,52	0,97	0,035	3,96	0,70	3,54	0,50	0,75
T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,40	1,00	2,40	2,40	0,52	0,97	0,035	1,76	0,73	1,75	0,50	0,75
T1	EG	AW01	1	1,80 x 2,40	1,80	2,40	4,32	0,52	0,97	0,035	3,30	0,72	3,12	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,10 x 2,40	2,10	2,40	5,04	0,52	0,97	0,035	3,96	0,70	3,54	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 2,40	2,00	2,40	4,80	0,52	0,97	0,035	3,74	0,71	3,40	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,40	1,00	2,40	2,40	0,52	0,97	0,035	1,76	0,73	1,75	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	1,80 x 0,80	1,80	0,80	1,44	0,52	0,97	0,035	0,90	0,82	1,18	0,50	0,75
T1	DG	AW01	2	1,00 x 2,40	1,00	2,40	4,80	0,52	0,97	0,035	3,52	0,73	3,49	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	3,25 x 2,40	3,25	2,40	7,80	0,52	0,97	0,035	6,49	0,66	5,16	0,50	0,75
10					38,04				29,39				26,93		
Summe			37	184,95				144,78				130,65			

Fenster und Türen

Schruckmayr WH in St.Lorenz



Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp



Rahmen

Schruckmayr WH in St.Lorenz

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
2,00 x 2,00	0,100	0,100	0,100	0,100	24			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
3,00 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	18			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
1,00 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
1,32 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	22								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
4,50 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	14			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
4,00 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	15			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
1,24 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	23								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
3,25 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	17			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
4,90 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	34			4	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
2,10 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	21			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
2,00 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	28			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
2,20 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	21			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
1,80 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	24			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
1,25 x 6,40	0,100	0,100	0,100	0,100	24					4		0,100	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
1,10 x 2,60	0,100	0,100	0,100	0,100	28					1		0,100	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
2,85 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	36			2	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
2,00 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	22			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405
1,80 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	38			1	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 405

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]



Monatsbilanz Standort HWB Schruckmayr WH in St.Lorenz

Standort: St. Lorenz

BGF 628,91 m² L_T 337,83 W/K Innentemperatur 20 °C tau 73,42 h
BRI 1.893,30 m³ L_V 177,91 W/K a 5,589

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnut-zungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-2,31	5.608	2.953	8.562	1.404	1.562	2.966	0,35	1,00	5.601
Februar	28	-0,47	4.647	2.447	7.094	1.268	2.214	3.482	0,49	0,99	3.646
März	31	3,31	4.196	2.210	6.405	1.404	3.049	4.453	0,70	0,96	2.148
April	30	7,63	3.010	1.585	4.595	1.358	3.329	4.688	1,02	0,84	218
Mai	31	12,22	1.955	1.029	2.984	1.404	3.828	5.232	1,75	0,56	0
Juni	30	15,28	1.148	605	1.753	1.358	3.531	4.889	2,79	0,36	0
Juli	31	17,07	736	388	1.124	1.404	3.794	5.197	4,62	0,22	0
August	31	16,55	868	457	1.325	1.404	3.785	5.189	3,92	0,26	0
September	30	13,46	1.590	837	2.427	1.358	3.335	4.694	1,93	0,51	0
Oktober	31	8,46	2.901	1.528	4.428	1.404	2.665	4.069	0,92	0,88	435
November	30	2,87	4.166	2.194	6.360	1.358	1.683	3.042	0,48	0,99	3.344
Dezember	31	-1,13	5.311	2.797	8.107	1.404	1.288	2.692	0,33	1,00	5.419
Gesamt	365		36.135	19.029	55.164	16.528	34.064	50.592			20.811
			nutzbare Gewinne:			11.753	21.663	33.415			

HWB_{BGF} = 33,09 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 10.04.
Beginn Heizperiode: 16.10.



Monatsbilanz Referenzklima HWB

Schruckmayr WH in St.Lorenz

Standort: Referenzklima

BGF 628,91 m² L_T 337,00 W/K Innentemperatur 20 °C tau 73,54 h
 BRI 1.893,30 m³ L_V 177,91 W/K a 5,596

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnut-zungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	5.398	2.850	8.248	1.404	1.361	2.765	0,34	1,00	5.487
Februar	28	0,73	4.364	2.304	6.668	1.268	2.122	3.390	0,51	0,99	3.316
März	31	4,81	3.809	2.011	5.819	1.404	2.975	4.379	0,75	0,94	1.701
April	30	9,62	2.519	1.330	3.848	1.358	3.356	4.714	1,23	0,75	308
Mai	31	14,20	1.454	768	2.222	1.404	4.039	5.442	2,45	0,41	9
Juni	30	17,33	648	342	990	1.358	3.840	5.199	5,25	0,19	0
Juli	31	19,12	221	116	337	1.404	4.033	5.437	16,13	0,06	0
August	31	18,56	361	191	552	1.404	3.850	5.254	9,52	0,10	0
September	30	15,03	1.206	637	1.843	1.358	3.262	4.621	2,51	0,40	6
Oktober	31	9,64	2.598	1.371	3.969	1.404	2.538	3.942	0,99	0,85	613
November	30	4,16	3.843	2.029	5.872	1.358	1.425	2.783	0,47	0,99	3.112
Dezember	31	0,19	4.967	2.622	7.589	1.404	1.126	2.530	0,33	1,00	5.063
Gesamt	365		31.387	16.569	47.956	16.528	33.927	50.455			19.616
			nutzbare Gewinne:			10.543	17.797	28.341			

HWB_{BGF} = 31,19 kWh/m²a



RH-Eingabe Schruckmayr WH in St.Lorenz

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	31,65	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	50,31	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	176,10	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

64,36 W Defaultwert



WWB-Eingabe

Schruckmayr WH in St.Lorenz

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	13,54	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	25,16	100
Stichleitungen				100,63	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	12,54	100
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	25,16	100

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
Standort konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 1.258 l Defaultwert
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,87 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 32,53 W Defaultwert
Speicherladepumpe 82,24 W Defaultwert



WP-Eingabe

Schruckmayr WH in St.Lorenz

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Sole / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	23,67 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	2,7	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: B0/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2005		
Verlegungsart	tiefverlegt		
Modulierung	modulierender Betrieb		

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Leistung Umwälzpumpe	717 W	Defaultwert
Umwälzpumpentyp	hocheffizient	

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	Schruckmayr WH in St.Lorenz		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2017
Straße	Wagnermühle	Katastralgemeinde	St. Lorenz
PLZ/Ort	5310 St. Lorenz	KG-Nr.	50105
Grundstücksnr.	1300/3	Seehöhe	486 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 33 f_{GEE} 0,82

Energieausweis Ausstellungsdatum 19.10.2016

Gültigkeitsdatum Planung

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzkala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Bezeichnung	Schruckmayr WH in St.Lorenz		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2017
Straße	Wagnermühle	Katastralgemeinde	St. Lorenz
PLZ/Ort	5310 St. Lorenz	KG-Nr.	50105
Grundstücksnr.	1300/3	Seehöhe	486 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 33 f_{GEE} 0,82

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	Schruckmayr WH in St.Lorenz		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2017
Straße	Wagnermühle	Katastralgemeinde	St. Lorenz
PLZ/Ort	5310 St. Lorenz	KG-Nr.	50105
Grundstücksnr.	1300/3	Seehöhe	486 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 33 f_{GEE} 0,82

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

www.eavg.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH - office@geq.at - www.geq.at